

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/IB2004/002297

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A61M5/315

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 A61M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 444 560 A (JACKLICH JOHN) 24 April 1984 (1984-04-24) column 1, line 56 – column 3, line 15; figures ----- US 5 891 106 A (BUTUZOV VALENTIN SERGEEVICH ET AL) 6 April 1999 (1999-04-06) column 4, line 21 – column 5, line 40; figures ----- US 4 820 287 A (LEONARD HENRY) 11 April 1989 (1989-04-11) column 4, line 24 – column 6, line 44; figures ----- -/-	1-11
A		1-11
A		1-11

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

19 November 2004

Date of mailing of the International search report

30/11/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Schultz, O

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational Application No
PCT/IB2004/002297**C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 693 684 A (BLATHERWICK WILLIAM J ET AL) 15 September 1987 (1987-09-15) column 2, line 39 - column 3, line 65; figures ----- FR 2 535 206 A (MICRO MEGA) 4 May 1984 (1984-05-04) cited in the application page 2, line 9 - page 5, line 6; figures -----	1-11
A		1-11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/IB2004/002297

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 4444560	A	24-04-1984	AT CA DE EP JP JP ZA	19203 T 1192065 A1 3270634 D1 0080793 A1 58086175 A 62004142 B 8206299 A		15-05-1986 20-08-1985 22-05-1986 08-06-1983 23-05-1983 28-01-1987 25-04-1984
US 5891106	A	06-04-1999	RU AT AU CA CN DE EP JP WO	2060736 C1 181245 T 4274296 A 2207214 A1 1168639 A 69510371 D1 0796118 A1 10511016 T 9617640 A1		27-05-1996 15-07-1999 26-06-1996 13-06-1996 24-12-1997 22-07-1999 24-09-1997 27-10-1998 13-06-1996
US 4820287	A	11-04-1989	FR CH DE IT JP	2596278 A2 673226 A5 3709871 A1 1208343 B 62243552 A		02-10-1987 28-02-1990 23-12-1987 12-06-1989 24-10-1987
US 4693684	A	15-09-1987	AU AU CA DE EP JP	586751 B2 7366187 A 1281563 C 3778208 D1 0247890 A2 62290453 A		20-07-1989 03-12-1987 19-03-1991 21-05-1992 02-12-1987 17-12-1987
FR 2535206	A	04-05-1984	FR AU AU BR EP FR FR JP JP JP US US	2535206 A1 2094383 A 2449688 A 8306058 A 0109913 A2 2568128 A2 2572940 A2 1053071 B 1572554 C 59131361 A 4581022 A 4710178 A		04-05-1984 07-06-1984 09-02-1989 18-09-1984 30-05-1984 31-01-1986 16-05-1986 13-11-1989 25-07-1990 28-07-1984 08-04-1986 01-12-1987

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/IB2004/002297

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 A61M5/315

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 A61M

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 4 444 560 A (JACKLICH JOHN) 24 avril 1984 (1984-04-24) colonne 1, ligne 56 – colonne 3, ligne 15; figures -----	1-11
A	US 5 891 106 A (BUTUZOV VALENTIN SERGEEVICH ET AL) 6 avril 1999 (1999-04-06) colonne 4, ligne 21 – colonne 5, ligne 40; figures -----	1-11
A	US 4 820 287 A (LEONARD HENRY) 11 avril 1989 (1989-04-11) colonne 4, ligne 24 – colonne 6, ligne 44; figures ----- -/-	1-11

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou clé pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

19 novembre 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

30/11/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Schultz, O

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALEDemande internationale No
PCT/IB2004/002297**C(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 4 693 684 A (BLATHERWICK WILLIAM J ET AL) 15 septembre 1987 (1987-09-15) colonne 2, ligne 39 - colonne 3, ligne 65; figures ----- FR 2 535 206 A (MICRO MEGA) 4 mai 1984 (1984-05-04) cité dans la demande page 2, ligne 9 - page 5, ligne 6; figures -----	1-11
A		1-11

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No
PCT/IB2004/002297

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 4444560	A	24-04-1984	AT 19203 T CA 1192065 A1 DE 3270634 D1 EP 0080793 A1 JP 58086175 A JP 62004142 B ZA 8206299 A		15-05-1986 20-08-1985 22-05-1986 08-06-1983 23-05-1983 28-01-1987 25-04-1984
US 5891106	A	06-04-1999	RU 2060736 C1 AT 181245 T AU 4274296 A CA 2207214 A1 CN 1168639 A DE 69510371 D1 EP 0796118 A1 JP 10511016 T WO 9617640 A1		27-05-1996 15-07-1999 26-06-1996 13-06-1996 24-12-1997 22-07-1999 24-09-1997 27-10-1998 13-06-1996
US 4820287	A	11-04-1989	FR 2596278 A2 CH 673226 A5 DE 3709871 A1 IT 1208343 B JP 62243552 A		02-10-1987 28-02-1990 23-12-1987 12-06-1989 24-10-1987
US 4693684	A	15-09-1987	AU 586751 B2 AU 7366187 A CA 1281563 C DE 3778208 D1 EP 0247890 A2 JP 62290453 A		20-07-1989 03-12-1987 19-03-1991 21-05-1992 02-12-1987 17-12-1987
FR 2535206	A	04-05-1984	FR 2535206 A1 AU 2094383 A AU 2449688 A BR 8306058 A EP 0109913 A2 FR 2568128 A2 FR 2572940 A2 JP 1053071 B JP 1572554 C JP 59131361 A US 4581022 A US 4710178 A		04-05-1984 07-06-1984 09-02-1989 18-09-1984 30-05-1984 31-01-1986 16-05-1986 13-11-1989 25-07-1990 28-07-1984 08-04-1986 01-12-1987